#include <iostream>

using namespace std;

int n, a[100], i;

inline void sc(int &x, int &y)

{

int aux;

aux=x;

x=y;

y=aux;

}

int pivot (int st, int dr)

{

long i, j, x;

i=st+1;

j=dr;

x=a[st];

while(i<=j)

{

if (a[i]<=x) i++;

if (a[j]>x) j--;

if ((a[i]>x)&&(a[j]<=x)&& (i<j))

{

sc(a[i], a[j]);

i++; j--;

}

}

sc(a[st], a[i-1]);

return i-1;

}

void qs(int st, int dr)

{

int p;

p=pivot(st, dr);

if(st<p-1) qs(st, p-1);

if(p+1<dr) qs(p+1, dr);

}

int main()

{

cin>>n;

for(i=1; i<=n; i++) cin>>a[i];

cout<<endl<<endl<<endl<<"Vect inainte de sortare "; for(i=1; i<=n; i++) cout<<a[i]<<' ';

qs(1,n);

cout<<endl<<endl<<endl<<"Vect inainte de sortare "; for(i=1; i<=n; i++) cout<<a[i]<<' ';

return 0;

}